

## ESDで養いたい価値観・能力、 そして知識

奈良教育大学 中澤 静男

## ESD再び

ESDとは

持続可能な社会づくりの担い手  
を育むことを目的とした教育

## アプローチのしかた

(1) 持続可能な社会を明らかにして、それを実現するために必要な教育を行う。

(2) 持続可能な社会とはどのような社会なのかは今のところ不明だが、自ら社会を改善・構築しようという主体的な人材を育てるための教育を行う。

## 目指すべき持続可能な社会

「第3次環境基本計画」

・物質面だけでなく、精神的な面からも、安心、豊かさ、健やかで快適な暮らし、歴と誇りある文化、結びつきの強いコミュニティといったものを、我が国において将来世代にわたって約束するような社会。

### 持続可能な社会とは3つの持続可能性の均衡的定常的状态をもつ社会

• 環境的持続可能性

自然及び環境をその負荷許容量の範囲内で利活用できる環境保全システム（資源利活用の持続）

• 経済的持続可能性

公正かつ適正な運営を可能とする経済システム（効率・技術革新の確保）

• 社会的持続可能性

人間の基本的権利・ニーズ及び文化的・社会的多様性を確保できる社会システム（生活質・厚生確保）

### 環境的持続可能性

• 資源保全が持続的成長の前提

• 再生可能な資源

水産資源・森林資源・農産物資源・水・空気など

• 再生不可能な資源

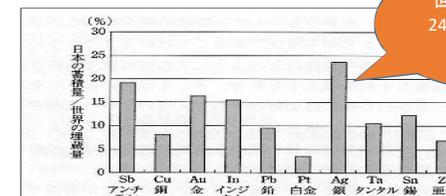
鉱物資源・エネルギー資源

### 資源に関わるハーマン・デイリーの3つの規則

- ① 土壌、水、森林、魚など「再生可能な資源」の持続可能な利用速度は、再生速度を超えるものであってはならない。
- ② 化石燃料、良質鉱石、化石水など、「再生不可能な資源」の持続可能な利用速度は、再生可能な資源を持続可能なペースで利用することで代用できる程度を超えてはならない。
- ③ 「汚染物質」の持続可能な排出速度は、環境がそうした物質を循環し、吸収し、無害化できる速度を超えるものであってはならない。

### ②再生不可能な資源について

- 使用量を削減する（リデュース：発生抑制）
- 代替可能な再生可能な資源に切り替える
- 循環させる（リユース、リサイクル）



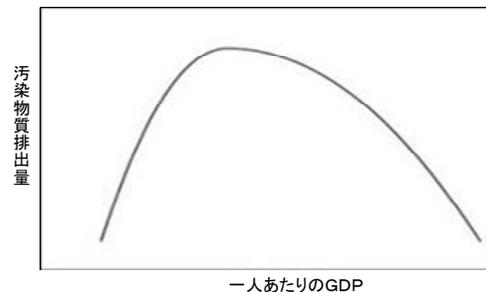
世界の銀埋蔵量の24パーセントが日本にある

図 1.11 わが国の都市に蓄積する希少資源量。埋蔵量はアメリカ鉱山局 Mineral Commodity Summaries (2007) データによる（独立行政法人資源・材料研究機構）。

## 都市鉱山



## 典型的な環境クズネツ曲線



一人あたりのGDPが増える(経済成長)ほど、  
汚染物質の排出量は少なくなる？

## エコロジカル・フットプリント (環境指標の一つ)

さまざまな国の国民が消費する自然の資源を提供し、汚染の排出を吸収するために必要とされる土地の面積で表したもの

つまり、その合計が、地球の表面積以内であれば、持続可能であるといえます

問い3.  
あなたは子どもたちの未来を守っていますか？



- ① あなたの好きな食べ物は？
- ② 冬の寒い日に、暖房がこわれたら？
- ③ 電気は節約している？
- ④ どんな文房具を買う？
- ⑤ 旅行に行くときの手段は？

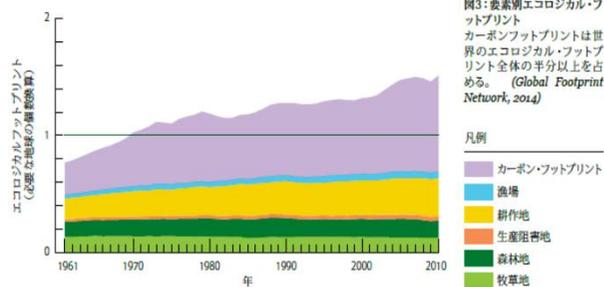
## あなたは・・・

- 5点～9点 あなたはエコな暮らしをしている人です
- 10点～14点 あなたは平均的な日本人の暮らし方をしています。
- 15点～20点 あなたは地球にとっては負担の大きな人です。

## 私たちの暮らしは続けられるのか？

- ◆日本人のエコロジカル・フットプリント  
地球2.4個分  
(日本人は現在の経済(消費)活動のスケールを1/2以下に戻すことが求められる)
- ◆アメリカ人のエコロジカル・フットプリント  
地球5.3個分

## 特に地球環境を圧迫しているのがCO<sub>2</sub>



## CO<sub>2</sub>排出量増加による地球温暖化等の人間活動による生物多様性の劣化

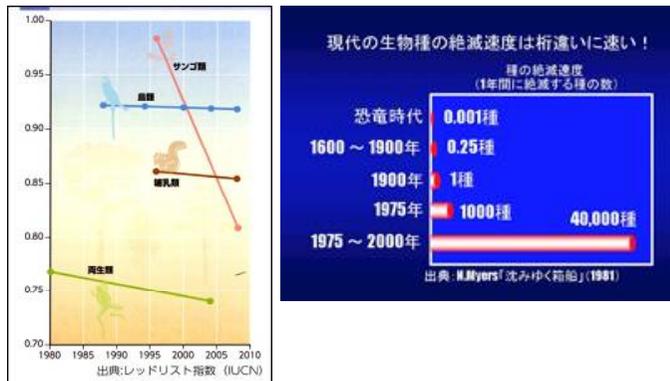
生態系サービスを支える生物多様性

人間の生活

生態系サービス  
・資源供給サービス  
・調節的サービス  
・文化的サービス

生物多様性

## 種の絶滅速度



## 生物多様性の保全のために

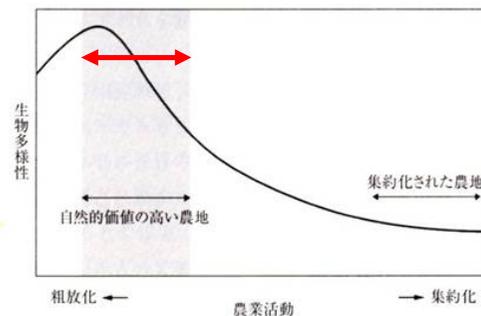


図 3.2 農業活動の強度と生物多様性の一般的関係 (EEA/ UNEP, 2004 より改変)

## 人間による定期的攪乱

- 農林業
- 火入れ
- 枯れた植物体を病虫害とともに焼き払うことで次の生育期の多年草の成長を促す効果
- 日本の自然状態では、草原は森林になっていく。火入れによって草原の状態を維持する。

## 伝統的な火入れ



## 里地・里山は多様な生き物のすみか



## 学校ビオトープで学ぶもの



## 経済的持続可能性

環境効率性(単位当たりの生産物の環境負荷減量)を高め、環境改善投資が経済発展につながり、生活の質を高める

- ・再生可能エネルギーの開発と化石燃料への代替
- ・フェアトレード

開発途上国の原料や製品を適正な価格で継続的に購入することにより、立場の弱い開発途上国の生産者や労働者の生活改善と自立を目指さず「貿易のしくみ」



## 経済的持続可能性

第一次産業を生業として成り立たせる  
世界農業遺産：農産物のブランド化



持続的に営まれてきた「地域の農業」の保護・伝承

## 社会的持続可能性 (生活質・厚生確保)

人間の基本的権利・ニーズを確保できる社会システム  
(基盤)安全、食料確保、平等、教育、住居

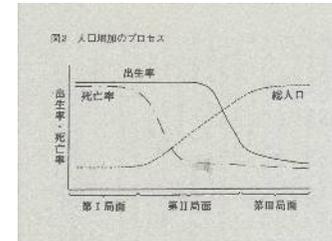
→ 平和、貧困撲滅

文化的・社会的多様性を確保できる社会システム

横の異文化・縦の異文化の尊重  
ジェンダー、セクシュアリティ、人種、民族、  
宗教、階級、年齢などの違う集団の尊重

## 社会的持続可能性のためには

- 人口と資本が本質的に安定的な状態



開発途上地域での生活と教育レベルの向上、貧困問題の解決、家族計画の普及が急務

- 第1局面: 高出生率・高死亡率
- 第2局面: 高出生率・低死亡率(医療の進歩)
- 第3局面: 低出生率・低死亡率(生活水準の高まり)

## 生活の質の向上

生活の質が向上した社会とは例えばどんな社会でしょうか？具体的に考えてください。

持続可能な社会  
共生社会・協働社会

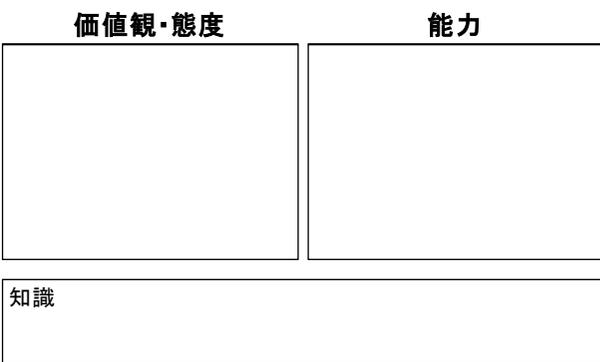
社会的持続可能性(目標)

経済的持続可能性(手段)

環境的持続可能性(基盤)

一定の地域に関わる多様な人々(市民)による「コミュニケーション・交流」、  
「合意・納得」、協働」(3つの条件)

このような持続可能な社会づくりに協働する市民に必要な



ESDで育てたい価値観

DESD国際実施計画最終案に示されたESDで求めなくてはならない価値観の基礎

- 世代間の公正
- 世代内の公正
- 環境配慮
- 互いの人権・文化を尊重すること

(4) 国立教育政策研究所  
「持続可能な社会づくりの構成概念」

	多種多様な要素からなる視点	互いに作用し合う視点	ある方向へ変化している視点
自然環境・社会環境 (実態概念)	「多様性」	「相互性」	「有限性」
人の意思や行動 (規範概念)	「公平性」	「連携性」	「責任性」

(4) 国立教育政策研究所  
「持続可能な社会づくりの構成概念」

	多種多様な要素からなる視点	互いに作用し合う視点	ある方向へ変化している視点
自然環境・社会環境 (実態概念)	「多様性」	「相互性」	「有限性」
人の意思や行動 (規範概念)	「公平性」	「連携性」	「責任性」

**公平性**: 持続可能な社会は、基本的な権利の保障や自然等からの恩恵の享受などが、地域や世代を渡って公平・公正・平等であることを基盤にしていること。

**連携性**: 持続可能な社会は、多様な主体が状況や相互関係などに応じて順応・調和し、互いに連携・協力することにより構築されること。

**責任性**: 持続可能な社会は、多様な主体が将来像に対する責任あるビジョンを持ち、それに向かって変容・協力することにより構築されること。

世代間の公正、世代内の公正、環境配慮、人権・文化の尊重を下に当てはめてみよう

- 公平性 ( )
- 連携性 ( )
- 責任性 ( )

世代間の公正、世代内の公正、環境配慮、人権・文化の尊重を下に当てはめてみよう

- 公平性 ( 世代間の公正、世代内の公正、  
環境配慮、人権・文化の尊重 )
- 連携性 ( )
- 責任性 ( )

(5) 国立教育政策研究所: ESDで重視する 能力・態度 (2つにわけよう)

- ① 批判的に考える力
- ② 未来像を予想して計画を立てる力
- ③ 多面的、総合的に考える力
- ④ コミュニケーションを行う力
- ⑤ 他者と協力する態度
- ⑥ つながりを尊重する態度
- ⑦ 進んで参加する態度

(5) 国立教育政策研究所: ESDで重視する 能力・態度 (2つにわけよう)

- ① 批判的に考える力
- ② 未来像を予想して計画を立てる力
- ③ 多面的、総合的に考える力
- ④ コミュニケーションを行う力
- ⑤ 他者と協力する態度
- ⑥ つながりを尊重する態度
- ⑦ 進んで参加する態度

- ⑤ 他者と協力する態度
- ⑥ つながりを尊重する態度
- ⑦ 進んで参加する態度 を分類しよう

公平性 ( )

連携性 ( )

責任性 ( )

⑤⑥⑦ を分類しよう

公平性 ( )

連携性 (⑤他者と協力する態度・

⑥つながりを尊重する態度 )

責任性 (⑦進んで参加する態度)

文部科学省: 育みたい力 (2つに分けよう)

- ① 持続可能な開発に関する価値観  
(人間の尊重、多様性の尊重、非排他性、機会均等、環境の尊重)
- ② 体系的な思考力  
(問題や現象の背景の理解、多面的かつ総合的なものの見方)
- ③ 代替案の思考力 (批判力)
- ④ データや情報の分析能力
- ⑤ コミュニケーション能力
- ⑥ リーダーシップの向上

### (6) 文部科学省: 育みたい力(2つに分けよう)

① 持続可能な開発に関する価値観

(人間の尊重、多様性の尊重、非排他性、機会均等、環境の尊重)

② 体系的な思考力

(問題や現象の背景の理解、多面的かつ総合的なものの見方)

③ 代替案の思考力(批判力)

④ データや情報の分析能力

⑤ コミュニケーション能力

⑥ リーダーシップの向上

### 文部科学省の育みたい価値観(態度)をまとめよう

公平性( )

連携性( )

責任性( )

### 文部科学省の育みたい価値観(態度)をまとめよう

公平性(人間の尊重、多様性の尊重、

機会均等、環境の尊重)

連携性(非排他性 )

責任性(リーダーシップの向上)

### ESDで育みたい価値観・態度をまとめると

**公平性**

世代間の公正

世代内の公正

互いの人権・文化の尊重

環境配慮

多様性の尊重

機会均等

人間の尊重

**連携性**

他者と協力する態度

つながりを尊重する態度

非排他性

**責任性**

進んで参加する態度

リーダーシップの向上

## ESDで育てたい能力を整理しよう

### 国立教育政策研究所

- ①批判的に考える力
- ②未来像を予想して計画を立てる力
- ③多面的、総合的に考える力
- ④コミュニケーションを行う力

### 文部科学省

- ②体系的な思考力  
(問題や現象の背景の理解、多面的かつ総合的なものの見方)
- ③代替案の思考力  
(批判力)
- ④データや情報の分析能力
- ⑤コミュニケーション能力

## ESDで育てたい能力を整理しよう

- ①批判的に考える力(代替案の思考力)
- ②データや情報を分析し、未来像を予想して計画を立てる力
- ③多面的、総合的に考える力(体系的な思考力)
- ④コミュニケーションを行う力

## 学習指導案への対応

以上の価値観・態度、能力を評価の4観点に対応させる

- ①関心・意欲・態度(公平性・連携性・責任性)
- ②思考・判断・表現  
(批判的に考える力・未来像を予想して計画を立てる力・体系的な思考力・コミュニケーション能力)
- ③技能 (データや情報の分析能力)
- ④知識・理解 (教材によって異なる)

(2)持続可能な社会とはどのような社会なのかは今のところ不明だが、自ら社会を改善・構築しようという主体的な人材を育てるための教育を行う。

### 不明である持続可能な社会について教えることができるのかについての構成主義の学習理論による考察

- 構成主義の学習理論では、客観的な知識は存在せず、知識は相対的なものと規定している。なぜなら構成主義の立場においては、知識は人間の個人的な体験や個人の所属する文化等と切り離すことはできないため、各人がそれぞれ、世界を違った形で理解すると考えられているからである(18)。つまり複数の子どもが一つの対象に関わっていても、子ども達は対象から受け身的に同じ影響を受けているのではない。

### 人が思考することについて

- ヴィゴツキーによれば、思考は言語を媒介として行われるため、その個性的性格は、子どもの言語獲得方法に起因する。
- 個人が獲得している意味は、個人の体験により限られていることが、言葉によって媒介される思考を個人的なものとする。
- 人が使用する言語の意味は、個人的な体験や、コミュニケーション空間が所属する文化に依存している。このような言語を使用して行う思考は、個人的な体験や、所属する社会文化に依存した相対的なものとなる。

言語や体験を通して形作られる知識は相対的なものとならざるをえない

### 知識が相対的なものであると授業も変わらざるを得ない

- 教師から生徒への一方的な知識の伝達は成り立たない(伝えるべき知識は相対的であるので)
- 常にクリティカルに問い直すことで、変容できるものとして留保条件付きの知識を開示する。
- 教師は知識の伝達者というよりは、共に「知」を探索するベテランの研究者という位置づけとなる。

わたしはこれらを社会科教育を通して考えていました。社会科というのは、現在進行形の社会をとらえて授業化すべきものです。しかし、教員はその一部を知っているのみで、またそれは動いていくものですから、それを絶対的なものとして教えることができないことに気づいたためです。ESDも同じですね。

### 構成主義によると授業はこう変わる



- ①「問い」は誰から出してもよい。(もちろん先生からでも可)
- ②一斉授業というよりは、話し合いが授業の中心となる
- ③互いの良さが見えてくる(モノサシの多様化による効果)
- ④子どもが自信が付き、積極的になる。

## 日々の授業で

学修者主体の学び＝アクティブ・ラーニング

## 子どもがアクティブに授業に参加している場面

自分の意見を発言している場面

### グループディスカッションを授業に

有意義なディスカッションを行わせるために、  
事前にしておくべき指導とは何か？

## ESDにおけるディスカッションは

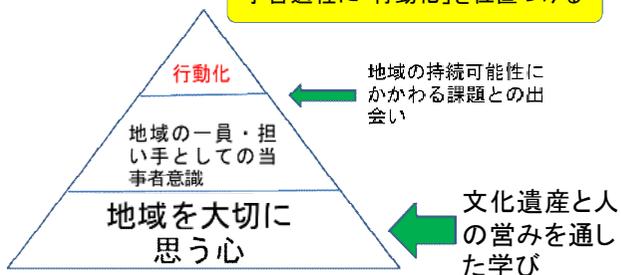
- 同質集団による調和的なディスカッション
- 異質な集団による意見の違い・対立を前提としたディスカッション

## ディスカッションの教育的効果

- 異なった視点を持つ他者と協同で取り組むことにより、いっそう有能な学び手になりうる
- 相手がなかなか分かってくれないので、説明の仕方を色々変えているうちに、自分でも前よりもよく分かるようになったと思えたり、相手に説明しているうち、自分の理解が不十分であることに気づき、知的好奇心をさらにかきたてられる、といったことも起こりやすい。
- 仲間同士のやり取りは、正答がすぐに分からない状態が持続する事態であるが、これも、自分の持っている知識を関連付け、よりもってもらいたい説明を生み出すことを動機づけるといえる。

自ら社会を改善・構築しようという主体的な人材を育てる。(総合的な学習の時間等)

学習過程に「行動化」を位置づける



## アクティブ・ラーニングで変わる授業研究

- これまでの授業研究
  - 事前の指導案検討会議
  - 事前の検証授業・指導案の再検討
  - 研究授業
  - 事後の研究協議

どのように指導するのが良いのか、という教師サイドの目線

## アクティブ・ラーニングで変わる授業研究

- これからの授業研究
  - 事前の指導案検討会議
  - 事前の検証授業・指導案の再検討
  - 研究授業
  - 事後の研究協議

どのように指導するのが良いのか、という教師サイドの目線



子どもはどのように学ぶのか

## これからの授業研究

- 子どもの近くに行って、子どものつぶやきを聞く
- 周りの子どもとのやり取りに注目する
- 子どもの表情を読み取る
- 子どもの作業から読み取る

### 子どもの学び方の研究

子どもの学び方の特徴を把握

- モデリング
- 応答的ディスカッション
- 体験的
- 生活経験(関心)
- 切実感・・・

学びを支援する方法を考える  
ファシリテーション

子どもを主体的にする要因は何か注目する  
ESD・アクティブ・ラーニングへ

## 子どもの学び方の研究

- 2～3人の子どもに注目する
- どこで、何が原因で学び方を変えたのかを把握するように努める(意欲的に・無気力に)
- グループディスカッションで出し合う
- ワールドカフェスタイル等でいつもと違う人と
- 全体の場での出し合い、共有する
- 自己の指導方法を振り返り、明日の指導に生かすポイントを明記する。(省察)